

Questo articolo è stato pubblicato su....





# LO SHACK!



*Daniele Cappa, IW1AXR*

**Dopo aver montato il nostro RTX in auto, vediamo come installarlo in casa!**

Dopo una attesa durata molti mesi è arrivata la lettera contenente il nominativo, è tempo di approntare la stazione.

La scelta delle radio, delle antenne e gli accessori saranno dettate dall'interesse

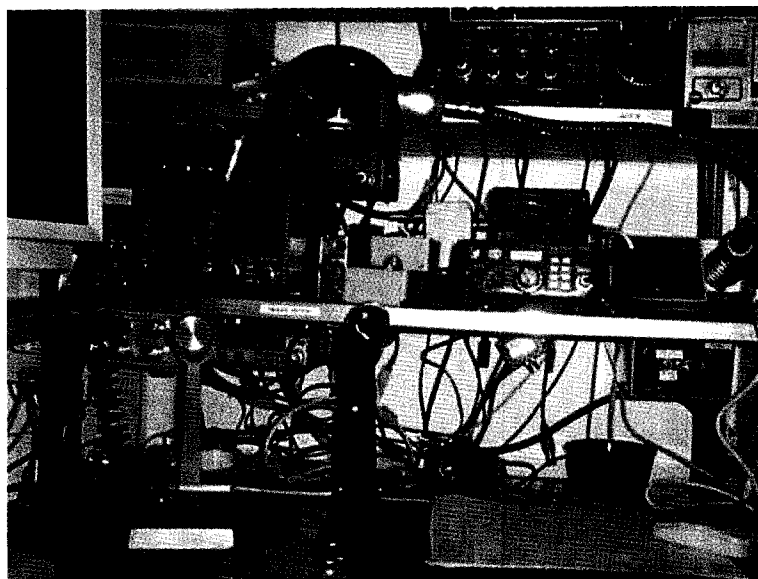
personale e dal portafoglio. Vediamo come scegliere gli accessori minori. Nei prossimi anni avremo modo di sostituire o aggiungere radio e accessori, ma i pali e le discese di cavo coassiale dureranno molto di più. Da qui la scelta che dovrà essere fatta con attenzione e con molta cura.



*Antenne sul tetto in sistemazione rurale, era il weekend di un capodanno.*

## **Pali, cavi e discese**

È la parte della stazione che più di ogni altra è influenzata dalla nostra situazione abitativa, le antenne devono ovviamente essere situate sul tetto, non tutti sono convinti della cosa, ma vi assicuro che non si può trovare luogo più adatto... La stazione abita con noi, in casa; la prima cosa da fare è un sopralluogo per stabilire i possibili passaggi dei cavi che dovranno



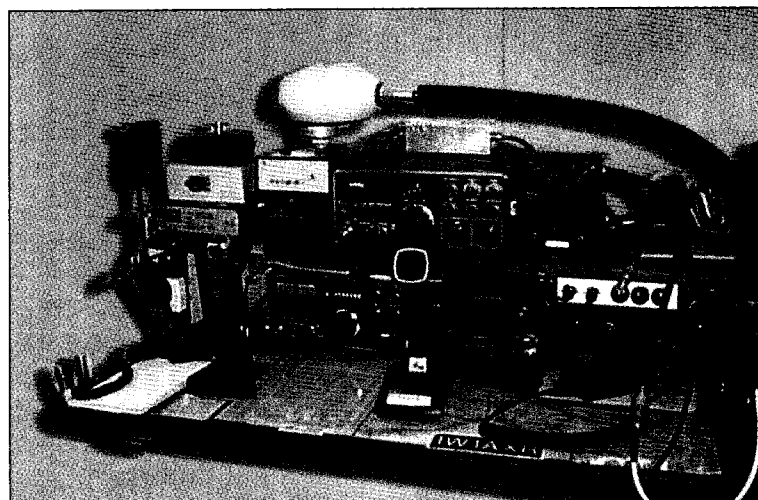
*La stazione in sistemazione condominiale.*

essere in numero più elevato possibile! Inizialmente un cavo coassiale sembra sufficiente, poi ci si accorge quanto questa soluzione limiti le possibilità operative.

Come soluzione "minima" consideriamo almeno due discese con cavo "bello", RG213 è il minimo, un'altra di servizio anche in RG58 o un buon cavo TV e per finire un cavo di servizio: un 8 o 10 capi più schermo, anche del tipo da impianti antifurto. Sul tetto visibile nella foto sono montate 10 antenne, compreso il dipolo

radio) che comporta un ROS di circa 1.7 le sue caratteristiche sono ottime, se non si eccede in potenza e si usano RTX vecchi che non abbiano nessuna protezione per alto ROS.

Per la discesa "bella" ho usato 46 metri dell'ottimo RG225 (52 ohm, doppia calza, interamente argentato). Rimanendo su prodotti più noti consideriamo l'uso di aircom, cavo piuttosto caro, ma dalla indubbia qualità per finire su cavi semirigidi il cui prezzo e dimensioni iniziano a essere importanti. Per ogni cavo assicuriamoci che siano disponibili i connettori adatti e che questi siano di ottima qualità. Il connettore che sarà situato sul tetto non deve dar problemi per molti anni, vale dunque la pena investire su di lui alcune migliaia di lire in più. Per proteggere dall'acqua i connettori faremo uso di nastro isolante nero in PVC, non più spesso di 10/100 di mm. Il nastro, ben teso e passato due o tre volte sul corpo del connettore e sull'inizio del cavo, è in grado



*La stazione in sistemazione rurale.*



di proteggerlo per molti anni anche in città. È importante che il nastro sia di colore nero, per una maggiore resistenza ai danni provocati dalla luce del sole.

Definito lo spazio occupato dalla matassa di cavi che vorremmo trascinare dal tetto alla nostra abitazione dedichiamoci alla ricerca del luogo in cui far passare tutto questo bendidio.

In edifici recenti sono spesso presenti dei tubi non utilizzati che partono dalla soffitta per arrivare in cantina, raramente si è così fortunati e spesso si deve ricorrere a soluzioni meno eleganti. Una di queste è l'utilizzo della canna fumaria non più in uso (è il massimo date le dimensioni), oppure dello scarico degli aspiratori delle cucine. Qui è necessario verificare che nessuno lo abbia usato per lo scarico dei fumi dello scaldacqua, questo tipo di camino può essere in comune a più appartamenti. Un'altra soluzione valida è l'uso delle vecchie canne dei rifiuti, se sono state otturate. L'ultima soluzione, brutta e generatrice di attriti tra i condomini è rappresentata dalle grondaie. I cavi andranno infascettati dietro il tubo della grondaia lato cortile. Mai far vedere un cavo sulla facciata lato strada!

Il fascio di cavi dovrà ora entrare in casa e arrivare fino al locale che abbiamo

deciso ospitare la stazione, se possibile MAI nelle stanze da letto, la cosa è ancor più tassativa se queste sono occupate in condivisione con fratelli, sorelle o moglie. I cavi in casa possono essere nascosti da canaline in plastica, oppure da bordi in legno. Sono reperibili battiscopa già sagomati per accogliere alcuni cavi. Un negozio di bricolage o un magazzino che tratti materiale edile ci sarà di grande aiuto.

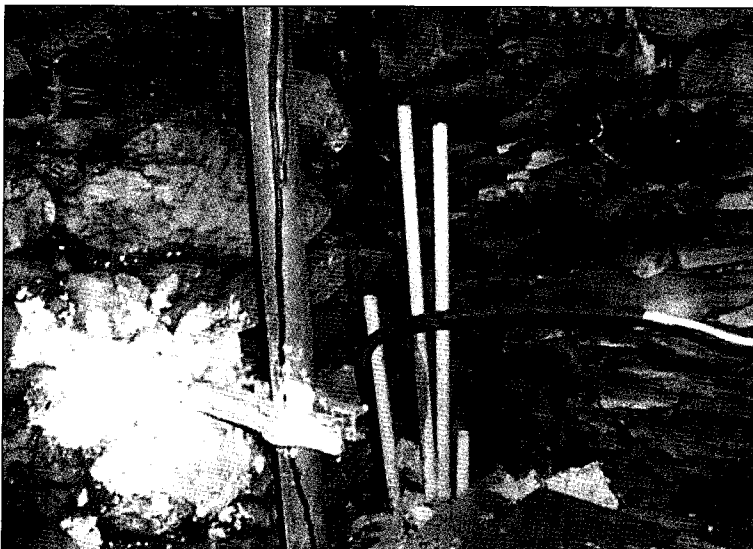
Decisa la strada in cui passeranno i cavi possiamo dedicarci ai pali la cui posizione sarà decisa in base all'uscita dei cavi ed ingombro delle antenne che, se vi saranno delle direttive, hanno bisogno dello spazio libero corrispondente al proprio raggio di rotazione. Il numero sarà in funzione del numero e del tipo di antenne. I punti di ancoraggio, siano su legno che su strutture in muratura dovranno essere robusti e numerosi (foto staffe). Il palo non dovrà mai appoggiare direttamente sul pavimento della soffitta, questo evita rumori che in caso di vento potrebbero interessare l'ultimo piano. Qualsiasi rivenditore del settore ha quanto serve. Il palo è disponibile in più spessori, sceglieremo sempre il tipo più pesante, cercando di alzarci il più possibile dal piano del tetto e, se possibile, evitando tiranti che in caso di abbondante nevicata potrebbero piegare il palo.

La posa in opera del tutto potrà essere fatta da noi, preferibilmente con l'aiuto di un amico che abbia già eseguito lavori simili. Il montaggio di staffe e pali va eseguito con cura, se vogliamo che il nostro impianto sia utilizzabile per molti anni.

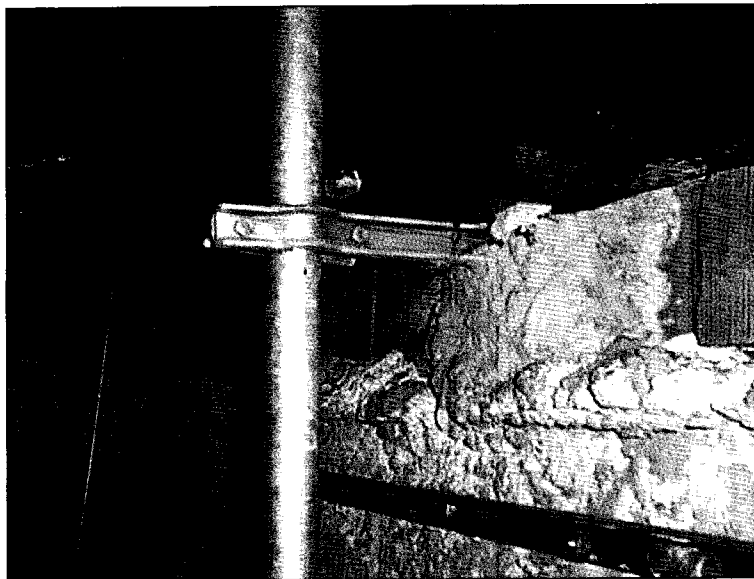
### L'antenna

Era mia intenzione non trattare l'argomento.

La scelta dell'antenna è dettata da molte motivazioni: il tipo di traffico che si intende



Muratura delle staffe.



Particolare delle staffe.

svolgere, la situazione del tetto e la spesa che siamo disposti a sostenere. Premesso questo, è chiaro che in questa sede non riceverete consigli circa marca e modello di una o dell'altra antenna miracolosa.

Quanto è stato detto per i cavi vale per l'antenna, se è possibile investite su di lei qualche soldo in più, sarà sicuramente una spesa che non rimpiangerete.

Una sola cosa circa le collineari che ormai tutti usiamo: lunga, lunga il più possibile e di marca nota. Uso le medesime collineari da 15 anni e, malgrado l'aria torinese non sia così pulita, sono praticamente nuove. A meno non sia una sistemazione provvisoria scegliete sempre il modello realizzato con più cura, con bulloneria in inox e i migliori materiali.

Per un Radioamatore costruirsi da sé le proprie antenne è sempre fonte di grandi soddisfazioni, ma per fare questo è necessario che la situazione abitativa permetta un accesso al tetto veloce e indolore, purtroppo non tutti sono così fortunati.

### **Per noi Radioamatori moderni.. e il PC?**

Il PC occupa una posizione importante nella stazione di ogni OM, ancora di più

se si tratta di un nuovo OM.

I nuovi programmi ci permettono di sfruttare la potenza del PC per compiti che fino a pochi anni fa erano destinati ad apparecchiature dedicate quali modem rty, tnc multimodo, filtri DSP e così via.

Abbiamo così programmi molto validi per ricetrasmisione in RTTY, AMTOR, PSK31 e packet, su quest'ultima possibilità nutro molti personalissimi dubbi.

Sono molti gli OM che usano programmi per la gestione del Log, con cui spesso vengono stampate le

etichette da applicare sulle QSL. Se è possibile evitiamo soluzioni che ci impongano di montare all'occorrenza parte dello shack; caso tipico è rappresentato dalla stampante che viene collegata al momento dell'uso. Scomodo e limitativo, finiremmo per non usare mai l'accessorio conservato in naftalina.

### **Noi e la legge 46/90**

La legge 46/90 e la successiva nota del Ministro dell'industria del 7/5/94 ci impone la messa a terra dell'antenna solo se vi è la necessità di protezione contro i fulmini, ovvero se la casa su cui è montato un impianto di antenna richiede la presenza di un parafulmine.

Attenzione perchè la presenza di un palo e di una antenna aumenta l'altezza massima dell'edificio che potrebbe così cambiare status rientrando tra quelli che ne hanno bisogno.

Il calcolo è realizzato tramite una previsione probabilistica reperibile nella norma C.E.I. 81-.1 Se l'edificio richiede la presenza di un parafulmine questo dovrà essere posato da persona abilitata che rilascerà il certificato richiesto dalla legge, dunque niente spazio all'home made.



In questo caso il palo dell'antenna andrà collegato alla calata in rame che va ai dispersori diventando lui stesso parte dell'impianto del parafulmine...

Se l'edificio non rientra tra quelli per cui è previsto l'uso di protezione allora non è necessario che sia collegato a terra.

Eviteremo comunque qualsiasi colle-

gamento verso terra effettuato con cavi di piccolo diametro.

Vale la pena ricordare che tramite la calza del cavo coassiale, lo chassis delle radio e i cavi di alimentazione il palo è comunque collegato alla terra dell'impianto elettrico dell'edificio, situazione che suggerisce di scollegare i connettori di antenna in presenza di temporali.

*Davide*